SNI 08-0614-1989

Standar Nasional Indonesia

Cara pengambilan contoh untuk pengujian dan penerimaan lot

ICS 59.080.30

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Halaman

Daftar isi..i

1 Ruang lingkup.. 1

2 Definisi dan istilah.. 1

3 Car a pengambilan contoh... 2

3.1 Prinsip.. 2

3.2 Prosedur 2

Lampiran A Prinsip cara penarikan contoh acak 6

Lampiran B Contoh skema pengambilan contoh laboratorium dari lot 8

Cara pengambilan contoh untuk pengujian dan penerimaan lot

1 Ruang lingkup

1.1 Standar ini meliputi definisi, istilah dan cara pengambilan contoh kain untuk pengujian dan penerimaan lot.

1.2 Standar ini berlaku untuk pengambilan contoh kain dalam bentuk bal atau kemasan lain, dan dapat dikelompokkan menurut kelompok-kelompok dengan jumlah bal atau kemasan lain tertentu.

1.3 Standar ini berlaku untuk penarikan contoh tunggal yang digunakan untuk pemeriksaan contoh untuk penerimaan lot cara atribut dan atau penerimaan lot cara variabel.

1.4 Standar ini meliputi cara pengambilan contoh dan taraf mutu penerimaan (AQL).

1.5 Standar ini dapat juga digunakan untuk pengambilan contoh kain yang masih dalam proses produksi atau masih dalam pengiriman, namun dianjurkan untuk menggunakan cara lain yang lebih sesuai.

1.6 Standar ini mencakup langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk pengelompokkan semua bal kain dalam:

1) Lot

2) Induk contoh

3) Contoh kelompok

4) Contoh laboratorium

5) Contoh uji

2 Definisi dan istilah

2.1 Lot adalah sekumpulan gulungan kain yang sejenis, dikemas dalam bentuk bal atau kemasan lain dan dapat dibagi menjadi beberapa kelompok dengan jumlah tertentu dari bal atau kemasan lain.

2.2 Bal adalah suatu kemasan sejumlah gulungan kain sejenis yang dipadatkan, dijahit atau diikat bagian luarnya.

2.3 Kemasan lain adalah bentuk kemasan sejumlah gulungan kain sejenis yang lain dari bal.

2.4 Gulungan kain adalah kain dengan panjang tertentu digulung atau dilipat lipat menjadi satu gulungan, atau bentuk lain.

2.5 Induk contoh adalah satu atau lebih kelompok bal atau kemasan lain yang terpilih dan mewakili lot.

2.6 Contoh kelompok adalah satu atau lebih bal atau kemasan lain yang terpilih dan mewakili induk contoh.

2.7 Contoh laboratorium adalah sejumlah gulungan kain atau potongan kain yang terpilih dan mewakili contoh kelompok, yang dipakai sebagai sumber contoh uji.

Jumlah gulungan kain atau potongan kain yang diambil bergantung pada jenis uji (atribut atau variabel).

2.8 Contoh uji adalah sebagian dari contoh laboratorium yang akan diuji. Contoh uji dapat berupa gulungan kain atau potongan kain dengan ukuran tertentu.

3 Cara pengambilan contoh

3.1 Prinsip

Pengambilan contoh kain untuk pengujian dilakukan secara bertahap menurut urutan sebagai berikut:

1) Penentuan lot

2) Pembagian lot menjadi kelompok-kelompok dengan jumlah bal atau kemasan lain yang sama.

3) Penentuan banyaknya kelompok yang akan diambil dari lot untuk dijadikan induk contoh.

4) Penentuan jumlah bal atau kemasan lain yang harus diambil dari tiap kelompok induk contoh untuk dijadikan contoh kelompok.

5) Penentuan jumlah gulungan kain atau potongan kain harus diambil dari tiap bal atau kemasan lain dari contoh kelompok untuk dijadikan contoh laboratorium.

6) Penentuan jumlah contoh uji yang harus diambil dari contoh laboratorium untuk dipakai dalam pengujian-pengujian.

3.2 Prosedur

3.2.1 Penentuan lot

Tentukan lot

Sejumlah bal atau kemasan lain tidak dapat dinyatakan satu lot apabila:

1) Spesifikasinya berbeda

2) Dinyatakan sebagai lot yang berbeda oleh pengirim

3) Berasal dari pabrik atau gudang yang berbeda.

3.2.2 Penentuan induk contoh

Bagi lot menjadi beberapa kelompok dengan jumlah kemasan lain yang sama (M), misalkan terdapat L kelompok. Dari L kelompok tersebut, tentukan secara acak 2 kelompok untuk dijadikan induk contoh (lihat Lampiran A).

3.2.3 Penentuan contoh kelompok

Ambil secara acak dari tiap kelompok dalam induk contoh sejumlah bal atau kemasan lain (m) untuk contoh kelompok. Jumlah bal atau kemasan lain yang diambil bergantung pada jumlah bal atau kemasan lain dalam lot seperti tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1 – Jumlah bal atau kemasan lain yang harus diambil dari tiap kelompok dalam induk contoh untuk contoh kelompok

Jumlah atau kemasan lain dalam lot	Jumlah bal atau kemasan lain untuk contoh kelompok (m)
1	1
2 – 4	2
5 – 9	3
10 – 19	4
20 atau lebih	5

3.2.4 Penentuan contoh laboratorium

Ambil secara acak dari tiap bal contoh kelompok sejumlah gulungan kain atau potongan kain untuk dijadikan contoh laboratorium.

3.2.4.1 Jumlah contoh laboratorium untuk penerimaan lot cara atribut

Ambil secara acak dari tiap bal contoh kelompok sejumlah gulungan kain (k_1) sehingga jumlah gulungan kain yang diambil untuk contoh laboratorium sama dengan jumlah contoh uji ($2 \times m \times k_1$ = jumlah contoh uji).

3.2.4.2 Jumlah contoh laboratorium untuk penerimaan lot cara variabel

Ambil secara acak dari tiap bal contoh kelompok sejumlah gulungan kain (k_2) sehingga jumlah gulungan kain yang diambil sama dengan jumlah contoh uji ($2 \times m \times k_2$ = jumlah contoh uji).

Potong kain dari tiap gulungan dengan panjang sesuai dengan keperluan pengujian atau jika tidak ada ketentuan lain potong sekurang-kurangnya 1,5 m untuk contoh laboratorium untuk penentuan panjang tiap gulungan, contoh laboratorium berupa gulungan kain utuh. Kain diujung gulungan sepanjang 1 meter dari ujung tidak dapat diambil untuk contoh laboratorium.

Skema pengambilan contoh laboratorium dari lot tercantum pada Lampiran B.

3.2.5 Penentuan contoh uji

Ambil contoh uji dari contoh laboratorium sesuai dengan jenis dan cara pengujian masing-masing.

Untuk pengujian yang memerlukan persiapan contoh uji (kekuatan, tahan luntur warna, stabilitas dimensi dan lain-lain), siapkan contoh uji sesuai dengan cara pengujian masing-masing. Untuk pengujian yang langsung dapat dikerjakan, gunakan contoh laboratorium sebagai contoh uji.

3.2.5.1 Jumlah contoh uji untuk penerimaan lot cara atribut

3.2.5.1.1 Jika tidak ada ketentuan lain, tetapkan jumlah contoh uji menurut Tabel 2. Contoh uji = contoh laboratorium.

Tabel 2 – Jumlah contoh uji untuk penerimaan lot cara atribut

Ukuran lot (dalam jumlah gulungan kain)	Jumlah contoh uji
1 – 4	seluruhnya
5 – 90	5
91 – 150	8
151 – 280	13
281 – 500	20
501 – 1200	32
1201 – 3200	50
3201 –10000	80
10001 – 35000	125
35001 – 150000	200
150001 – 500000	315
500001 atau lebih	500

3.2.5.1.2 Jika tidak ada ketentuan lain tetapkan AQL = 2,5%.

3.2.5.1.3 Tetapkan penerimaan lot menurut $\frac{\text{SNI0615} - 1989 - \text{A}}{\text{SII0729} - 1983}$, *Pemeriksaan Contoh untuk Penerimaan Lot Cara Atribut.*

AQL 2,5% didasarkan pada penerimaan kain dengan nilai cacat rata-rata tidak lebih dari 1 menurut $\frac{\text{SNI02719} - 1989 - \text{A}}{\text{SII0107} - 1975}$ *Cara Uji Cacat Kain Tenun*.

3.2.5.2 Jumlah contoh uji untuk penerimaan lot cara variabel.

3.2.5.2.1 Jika tidak ada ketentuan lain, tetapkan jumlah contoh uji menurut tabel 3.

Tabel 3 – Jumlah contoh uji untuk penerimaan lot cara variabel

Ukuran lot (dalam jumlah gulungan kain)	Jumlah contoh uji
– 800	5
801 – 1300	7
1301 – 3200	10
3201 – 8000	15
8001 – 22000	20
22001 – atau lebih	25

3.2.5.2.2 Jika tidak ada ketentuan lain, tetapkan AQL 1,0%.

3.2.5.2.3 Tetapkan penerimaan lot menurut $\frac{\text{SNI0616} - 1989 - \text{A}}{\text{SII0730} - 1983}$, *Pemeriksaan Contoh untuk Penerimaan Lot Cara Variabel*.

Lampiran A
Prinsip cara penarikan contoh acak

Misalkan diinginkan menarik contoh sebanyak n unit dari N unit (lot). Jika jumlah N kecil cukup menggunakan lotere, tetapi bila N besar lebih baik menggunakan angka teracak yang sudah tersedia dalam tabel.

1) Menggunakan Lotere

Langkah pengerjaan adalah sebagai berikut:

- Tiap unit diberi nomor dari 1 - N
- Dibuat lembaran kecil kertas dan diberi nomor dari 1 - N, kemudian digulung
- Gulungan kertas diaduk
- Diambil sebanyak n gulungan kemudian dibuka
- Nomor yang ada pada gulungan kertas menunjukkan nomor unit yang terpilih sebagai contoh.

2) Menggunakan Angka Teracak

(1) Langkah pengerjaan

- Tiap unit diberi nomor dari 1 -N
- Dilihat nomor terbesar terdiri dari k digit angka. Misalnya:
- 400 terdiri dari 3 digit
- 100 terdiri dari 2 digit karena 100= 00 1000 terdiri dari 3 digit karena 1000 = 000 2000 terdiri dari 4 digit.
- Dari tabel angka teracak diambil berturut-turut deretan digit angka (lebih baik dari atas ke bawah) sebanyak n buah. Angka tersebut menunjukkan nomor unit yang harus dipilih sebagai contoh.
- Jika terdapat nomor yang lebih besar dari nomor unit terbesar, maka nomor tersebut dihilangkan dan diganti dengan k digit angka deretan berikutnya.

(2) Contoh penggunaan angka teracak

Misalnya N = 500; n = 3;

Dengan demikian diambil 3 digit angka teracak dari tabel angka teracak.

Cuplikan tabel angka teracak

10	09	73
37	54	20
08	42	26
99	01	90
12	80	79
66	06	57

Andaikan kita mulai dari tanda panah maka angka teracak yang terpilih adalah:

542 (dibuang)

422

019

807 (dibuang)

065

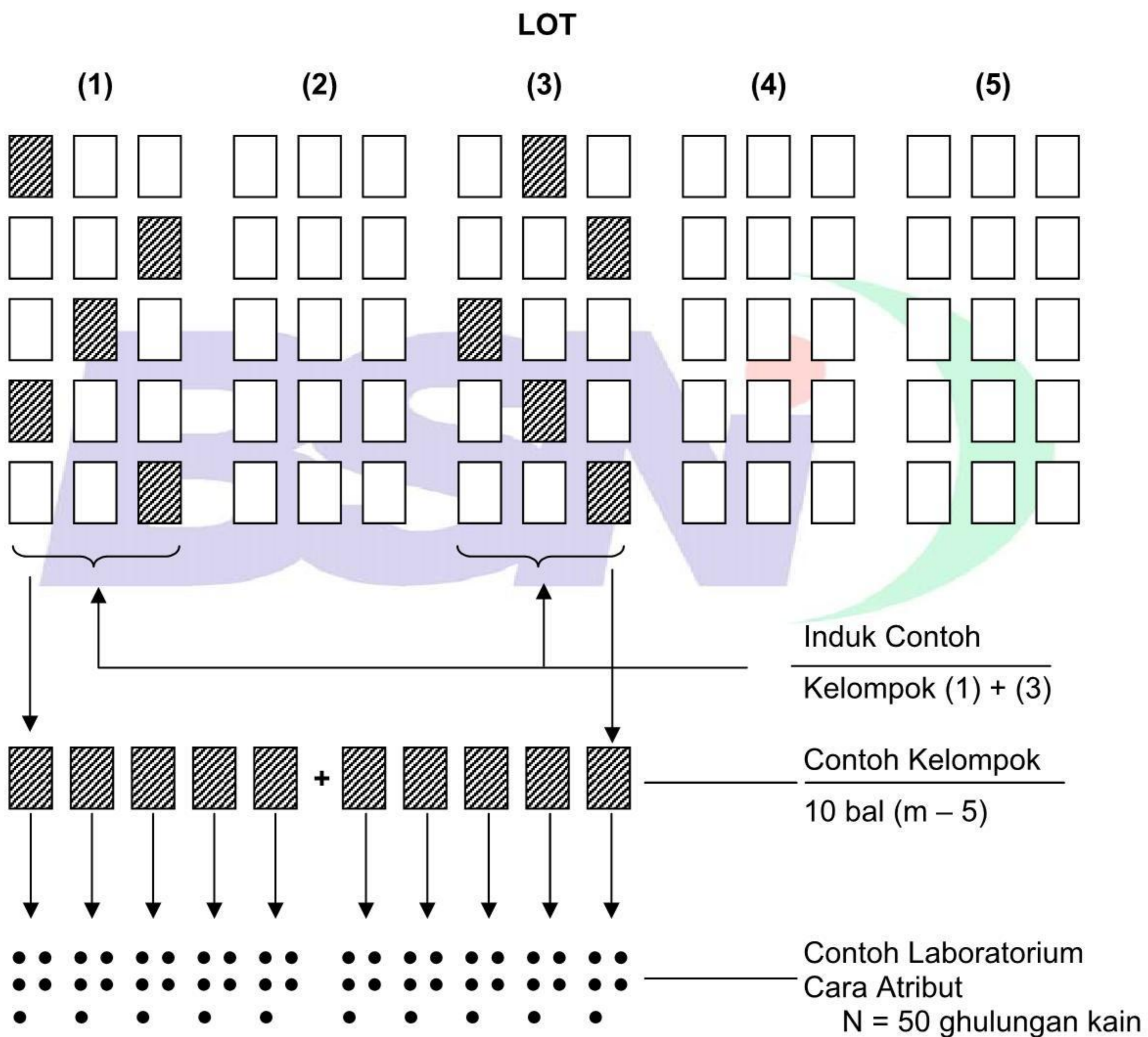
Maka nomor unit yang harus diambil sebagai contoh adalah nomor 19, 65 dan 422.

Lampiran B
Contoh skema pengambilan contoh laboratorium dari lot

Lot terdiri dari 75 bal, tiap bal berisi 40 gulungan kain, masing-masing gulungan 30 m.

Misal lot dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing terdiri dari 15 bal.

Lot = 75 bal = 3000 gulungan.

Jumlah kelompok (L) - 5, jumlah bal tiap kelompok (M) = 15.

Catatan :
Pengambilan secara acak

□ = bal atau kemasan lain

▨ = bal atau gulungan lain yang terpilih

● = gulungan kain